回回歷法釋例

回回曆法釋例

釋用數例

周天計十二宮（共三百六十度）

每一宮三十度　每一度六十分　每一分六十秒

每一秒六十微　每一微六十纖

釋回回曆法積年

西域阿剌必年（開皇己未）為元至洪武甲子計積七百八十六筭

釋宮分日數

白羊戌宮三十一日　金牛酉宮三十一日

陰陽申宮三十一日　巨蟹未宮三十二日
獅子午宮三十一日　雙女巳宮三十一日
天秤辰宮三十日　天蝎卯宮三十日
人馬寅宮二十九日　磨羯丑宮二十九日
寶瓶子宮三十日　雙魚亥宮三十日

已上十二宮即回回曆書所謂不動的月者是也共三百六十五日乃歲周之日也若遇宮分有閏之年於雙魚亥宮之三十日內又添一日其年周歲得三百六十六日也

釋月分大小及本音名號

第一月大 名法而幹而丁

第二月小 名阿而的少喜世

第三月大 名虎而達

第四月小 名提而

第五月大 名木而達

第六月小 名沙合列幹而

第七月大 名列黑而

第八月小 名阿班

第九月大 名阿咱而

第十月小 名答亦

第十一月大 名八哈慢

第十二月小 名亦思番達而麻的

已上十二月即回回曆書所謂動的月者是也大月三十日小月二十九日共三百五十四日乃十二月之日也若遇月分有閏之年於第十二月內又添一日為大月其十二月得三百五十五日也

釋七曜數及本音名號

日一數名也閃別　月二數名都閃別　火三數名寫閃別

水四數名察兒閃別　木五數名盤閃別　金六數名阿的那

土七數名閃別

釋閏法

求宮分閏日西域歲前積年即開皇己未為元

法曰置西域歲前積年減一用之以一百五十九乘之內加一十五以一百二十八除之餘不滿法之數若在九十六之上其年宮分有閏日若在九十六之下其年宮分無閏日所除滿法之數內加五滿七

除之餘數即所求年白羊宮一日七曜也

求月分閏日

法曰置西域歲前積年內減一以一百三十一乘之內加一百九十四共得滿三十除之餘不滿法之數若在十八已上其年月分有閏日若在十八已下其年月分無閏日將滿法除得之數滿七已上去之不盡之數即所求年第一月一日七曜也

凡筭閏日者有宮分內閏日有月分內閏日若筭得宮分內有閏日者於雙魚亥宮內添一日為三十一日月分內不添若筭得月分內有閏

日者於第十二月內添一日為大月宮分內卻不添如宮分月分內俱筭得有閏日者宮分內月分內各添一日是也

求中國閏月 至元甲子至洪武甲子 計積一百二十一筭

法曰距至元甲子歲為元至所求年內減一筭卻加一百三十七以一百二十三乘之又加一十以三百三十四除之得數寄左其除不盡之數若在二百一十一已上其年中國有閏月已下其年中國無閏月若在已上者與三百三十四相減餘以四乘之又以四十一除之得數即為所求年中國閏

月也假令除得一數是正月二數是二月餘倣此

當時測定太陽五星最高行度

太陽二宮二十九度二十六分　土星八宮十四度四十八分

木星六宮初度八分　火星四宮十五度四分

金星六宮十七度六分　水星七宮六度十七分

自當時測定太陽五星最高行度六條以下至法曰視本輪行定度中間落此七政經緯度法至求第二加減差今抄補乾隆三十九年甲午歲在四庫全書館校出

七政經緯度法

太陽行度

求最高總度西域歲前積年至洪武甲子歲積七百八十六筭內減一筭為全年

法曰置西域歲前積年即係全年入總年零年月日立成內各取最高行度併之假令年是十年者去九年內取月分

日數倣此共得即為所求最高總度也

求最高行度

法曰置求到最高總度內加測定太陽最高行度貳宮貳拾玖度貳拾壹分共得為所求年白羊宮最高行度也

如求次宮者累加五秒為各宮最高行度也

求中心行度

法曰置西域歲前積年即係全年入總年零年月日立成內各取日中行度併之共得內減一分四秒即所求年白羊宮一日中心行度也內加九度五十一分二十三秒為各宮內第十一日中心行度也內加一十九度四十二

分四十七秒為二十一日中心行度也

求各宮中心行度

法曰置求到白羊宮一日中心行度內加日躔拾貳宮立成各宮下日中行度即為各宮中心行度也

求自行度

法曰置其日中心行度內減其宮最高行度即為所求自行度也

求加減差

法曰視自行度宮度入太陽立成宮度內取加減分乘其自行度分已下小餘得數滿六十約之為加減定分郄

視本行加減差（少如後行者以加減定分加之，多如後行者以加減定分減之）為加減定差如自行度（在初宮至五宮為減差，在六宮至十一宮為加差）即為所求加減差也

求經度

法曰置其日中心行度以加減差加減之即為所求經度也○（逐日細行度與土星木星細行度同法）

太陰經度

求七曜（如求太陽五星羅計七曜者並依此法求之即得各曜所求七曜也）

法曰置西域歲前積年（即係全年）入立成內取總年零年月日下七曜數併之共得滿七已上去之即為所求年白羊

宮一日七曜也如求次宮者內加各宮七曜數如求逐日者累添一數滿七已上去之即得所求也

求中心行度（晝夜行十三度一十分三十五秒）

法曰置西域歲前積年（即係全年）入立成內各取總年零年月日下中心行度併之共得內減一十四分即為所求年白羊宮一日中心行度也如求次日者累加中心行度十三度一十一分即得所求

求加倍相離度（晝夜行二十四度二十二分五十三秒二十二微）

法曰置西域歲前積年（即係全年）入立成內各取總年零年月日下加倍相離度併之共得內減二十六分即為所求

年白羊宮一日加倍相離度也如求次日者累加加倍相離度二十四度二十三分即得所求

求本輪行度晝夜行十三度三分五十四秒

法曰置西域歲前積年即係全年入立成內各取總年零年月日下本輪行度併之共得內減一十四分即為所求年白羊宮一日本輪行度也如求次日者累加本輪行度一十三度四分即得所求

求第一加減差

法曰視加倍相離度其宮度入太陰第一加減立成內宮內度下兩取之得其度分為未定差其分已下小餘以

本行加減分乘之滿六十約之為分視加減差一少如後行者加之多如後一行者減之用加減兩取到未定差即為所求第一加減差也視加倍相離度在初宮至五宮為加差六宮至十一宮為減差

求本輪行定度加減法還憑前位看

法曰置求到本輪行度以第一加減差加減之即為所求本輪行定度也加倍相離度在初宮為至五宮為加差六宮至十一宮為減差

求第二加減差

法曰視本輪行定度其宮度入太陰第二加減立成內宮內度下兩取之得其度分為未定差其分已下小餘以本行下加減分乘之滿六十約之為分視加減差少如後行者加

之多加後行者減之用加減兩取到未定差即為所求第二加減差也視本輪行定度初宮至五宮為減差六宮至十一宮為加差

求比數分

法曰視加倍相離宮度入太陰第一加減立成內宮內度下兩取之即為所求比數分也在三十分已上者取後一行比數分

求遠近度

法曰視本輪行定度其宮度入太陰第二加減立成內宮內度下兩取之得數又本行與後行相減餘以乘本輪行定度小餘滿六十約之為分用加減

兩取遠近度視遠近度（少如後行者加之多如後行者減之）得數即為所求遠近度也

求汎差

法曰置比數分以遠近度通分乘之得數滿六十約之為分即為所求汎差也

求加減定差

法曰置第二加減差內加汎差共得即為所求加減定差也

求太陰經度

法曰置其日太陰中心行度以加減定差加減之得

數（言加者加之 言減者減之）即為所求太陰經度也

五星經度

求最高總度

法曰依太陽術求之即為所求最高總度也

求最高行度

法曰置求到各星最高總度內加測定各星最高行度共得即為所求年白羊宮最高行度也如求次宮者累加五秒即得各宮最高行度也

求日中行度（亦名中心行度）

法曰依太陽術求之即為所求日中行度（如求次宮者內加各

宮日中行度求十日者加十日日中行度自然吻合也

求自行度

法曰置西域歲前積年（即係全年）入立成內總年零年月日下各取自行度併之共得即為所求年白羊宮一日自行度也土木金三星減一分水星減三分火星不減（如求次宮者內加各宮自行度求十日者內加十日自行度自然吻合也）水星如自行度遇三宮初度作五日一段筭至九宮初度作十日一段筭緯度亦然

求小輪心度

法曰土木火三星置太陽中心行度內減其星自行

度為土木火三星中心行度內又減最高行度為其星小輪心度也金水二星置太陽中心行度即其星中心行度也內減其星最高行度餘為金水二星小輪心度也如求次宮并十日二十日者並依前法求之也

求第一加減差

法曰視其星小輪心度其宮度入各星第一加減立成內宮內度下兩取之得其度分為未定差其分已下小餘以本行下加減分乘之滿六十約之為分視加減差少如後行者加之多如後行者減之用加減兩取到未定差即為所求第一加減差也

求自行定度及小輪心定度

法曰視其星小輪心度在初宮至五宮以第一加減差加自行度減小輪心度為定度在六宮至十一宮以第一加減差減自行度加小輪心度為定度即各得所求

求第二加減差

法曰視其星自行定度其宮度入各星第二加減立成內宮內度下兩取之得其度分為未定差其分已下小餘以本行加減分乘之滿六十約之為分視加減差（少如後行者加之　多如後行者減之）用加減兩取到未定

差即為所求第二加減差也

求比敷分

法曰視小輪心定度其宮度入第一加減立成內宮內度下兩取之即得為土木金水四星比敷分如小輪心定度小餘分在三十已上者取後行比敷分用之火星以兩取到比敷分與後行相減餘以乘小輪心定度小餘滿六十約之為秒視比敷分少如後行者加之多如後行者減之用加減兩取到比敷分即為所求比敷分也

求遠近度

法曰視自行定度其宮度入第二加減立成內宮內

度下兩取遠近度又本行與後行相減餘以乘自行定度小餘滿六十約之為分視遠近度少如後行者加之多如後行者減之用加減兩取到遠近度即為所求遠近度也

求汎差

法曰置比敷分以遠近度通分乘之得數滿六十約之為度分即為所求汎差也

求加減定差

法曰置第二加減差內加汎差共得視自行定度在初宮至五宮為加差六宮至十一宮為減差即為

所求加減定差也

求五星經度

法曰置小輪心定度以加減定差加減之為加各星最高行度共得即為所求五星經度也

求五星留段（共星留七日其留日前三日後三日皆與留日數同木星留五日其留日前二日後二日皆與留日數同火金水三星不留退而即行而即退行）

法曰視其留段小輪心定度其宮度入五星順退留立成內宮內度下兩取各星下宮度分本行與前後二行相減（若取得在初宮至六宮本行與後行相減六宮至初宮本行與前行相減）

餘為法又置其日小輪心定度内減立成内小輪心定度餘為實遁分以法乘之用六度除之滿六十約之為分視兩取各星下宮度分（順行者加之 退行者減之）用加減兩取到各星下宮度分得數與其日自行定度同者即本日留如自行定度多者已過留日少者未到留日以兩取到各星下加減所得宮度分與自行定度相減餘以立成内各星一日下自行度約之即得留日在本日前後日數也

求留日自行度

法曰置其日自行度如留在前者減留在後者加視

前後幾日以立成內各星自行度加減之即得所求

求留日小輪心度

法曰金水二星置其日小輪心度視留在前後幾日以立成內日中行度分加減之（留在前者減 留在後者加）即得所求

法曰土木火三星視留在前後幾日以立成內三星自行度去減立成內日中行度分餘加減其日小輪心度（留在前者減 留在後者加）即得所求

求五星細行

法曰如土木火金四星以前後二段經度相減以相

距日除之為日行分却置前段經度以日行分順加退減之即得所求。水星白羊宮初日經度又算前一日經度二數相減餘為初行日分又如水星置本段經度與前一日經度相減餘為初日行分却置前後二段經度相減餘以相距日除之得數為平行分與初日行分相減得數倍之以前段前一日與後段相距日數除之為日差置初日行分以日差加減之如初日行分少如平行分者加多如平行分者減得數為日行分置前段經度以逐日行分順加退減之即為水星逐日經度也

五星伏見

求五星伏見

法曰視各星自行定度在伏見立成內限度已上者即得五星晨夕伏見也

太陰緯度

求計都與月相離度

法曰置太陰經度內減計都行度餘即為計都與月相離度分也如不及減者加十二宮減之也

求太陰黃道南北緯度

法曰視計都與月相離度宮度分其宮度入太陰緯度立成內宮內度下兩取之得其度分秒為末定

緯度其小餘分以本行加減分乘之得數滿六十約之為分秒視兩取未定緯度在前六宮加後六宮減用加減未定緯度即為所求太陰黃道南北緯度也視計都與月相離度在初宮至五宮為黃道北六宮至十一宮為黃道南

求計都中心行度

法曰置西域歲前積年入立成內取總年零年月日下羅計中心行度併之假令零年是十年者去九年內取月分日數倣此即為所求年白羊宮一日羅計中心行度也如求次宮者以各宮羅計中心

行度加之如求卜日者以十日下羅計中心行度加之即得所求

求計都行度

法曰置十二宮內減其日計都中心行度即得所求

求計都細行度

法曰以前後二段行度相減餘以相距日數除之為日差却置前段計都行度以日差累減之即得計都逐日細行度也

求逐日羅睺行度

法曰置其日計都行度內加六宮即為逐日羅睺行

度也

五星緯度

求最高總度最高行度中心行度自行度小輪心度並依五星經度術求之即得

求自行定度

法曰置自行度宫度分其宫以一十乗之為度於上如一宫以十乗之得十度其度以二十乗之為分滿六十約之為度其分亦以二十乗之滿六十約之為分併入分内共得又滿六十約之為度併入於上共得即所為求自行定度也

求小輪心定度

法曰置小輪心度宮度分其宮以五乘之為度於上如一宮以五乘之得五度其度以一十乘之為分滿六十約之為度其分亦以一十乘之為秒滿六十約之為分併入分內又滿六十約之為度併入於上共得即為所求小輪心定度也

求五星黃道南北緯度

法曰視小輪心定度并自行定度入緯度立成內兩取得數置小輪心定度內減立成上小輪心定度餘適為分以兩取數本行與後行相減若遇交黃道者本行

與後行相併得數為法乘之以立成上小輪心度累加數除之滿六十約之為分用加減兩取數多如後行減少如後行加得數寄左若遇交黃道者雖是後行數多只減之也又置自行定度內減立成上自行度餘以兩取數本行與下行相減若遇交黃道者行與下行相併本得數為法乘之以立成上自行度累加數除之滿六十約之為分與寄左加減如兩取數多如下行者減少如下行者加○若遇交黃道者所得分多如寄左數置所得分內減寄左數餘為交黃道南北分也得數即為所求五星黃道南北緯度也

求五星緯度細行

法曰置其星前段緯度與後段緯度相減餘以相距日除之為日差置前段緯度以日差順加退減之即得逐日緯度也

求前後段遇中間交黃道者

法曰置其星前後段緯度併之共得以相距日除之為日差置前後段緯度以日差累減之至不及減者於日差內減之餘以日差累加之即得所求

太陰五星凌犯

求太陰晝夜行度

法曰置次日經度內減本日經度餘即為本日晝夜

行度也

求昏刻度

法曰置其日午正太陰經度內加立成內其日昏刻加差即為其日昏刻太陰經度也

求月入度

法曰置其日午正太陰經度內加立成內其日月入加差即為其日月入時太陰經度也

求月出度

法曰置其日午正太陰經度內加立成內其日月出加差即為其日月出時太陰經度也

求晨刻度

法曰置其次日午正太陰經度內減立成內其日晨刻減差餘為其日晨刻太陰經度也

求所犯星座

法曰朔後視昏刻至月入度宮度望後視月出至晨刻度宮度各入黃道南北各像內外星立成內其星經緯度相近者取之即得所犯星座也

求時刻

法曰置其日午正太陰經度與取到各像內外星經度相减餘通分以二十四乘之得數以太陰晝夜

行度亦通分除之得西域時命起子午正減之朔後命起午正星後去減十二時餘命子正得中國時其小餘以六十通之為分以一千乘之以一百四十四除之得數以一百約之為刻即得所求時刻也

又法曰置其日午正太陰經度與取到各像內外星經度相減餘與太陰晝夜行度入時刻立成內兩取之其上即得所求時刻也若太陰經度多如所犯星經度取午前時刻若太陰經度少如所犯星經度取午後時刻

求上下相離分

法曰置取到各像內外星經度內減其日計都度如不

及減者加十二宮減之餘為計都與月相離度依太陰緯度術入之得太陰緯度也即太陰其時犯某星其時所行緯度也與所犯星緯度相減餘為上下相離分若月與星同在南者月多為下離月少為上離同在北者月多為上離月少為下離若月與星南北不同者月在北為上離月在南為下離即為所求上下相離分數也

求五星凌犯雜座

法曰視其日午正五星經緯度入黃道立成內尋各像內外星經緯度相近在一度已下者取之其五星緯度與各星緯度相減上下同前餘即得上下相離

分也

求月犯五星

法曰其用法次第並依太陰犯雜座星術入之即得所求

求五星相犯

法曰視其日五星經緯度相近在一度已下者取之即得所求

交食

辨日食限

法曰若合朔在晝者視太陰緯度在黃道南四十五

分已下為有食
在黃道北九十分已下者為有食
又合朔在日未出三時者係西域時視太陰緯度在黃道南四十五分已下黃道北九十分已下為有食
又合朔在日入一十五分者一時六十分一十五分即四分時之一也視太陰緯度在黃道南四十五分已下黃北九十分已下亦為有食

辨月食限

法曰視望日太陰經度與羅睺或計都度相離一十

三度之內為有食

又視望日太陰緯度在一度八分之下為有食

又法視望日太陰未出二時或未入二時與太陽相望者其限有帶食用筭在未出或未入二時已上者即在晝也不用筭

推日食法

午正太陽度　午正太陰行過太陽度

午正太陰經度　午正太陽中心行度

午正太陰緯度黃道南北

午正太陽自行度　午正計都度

午正太陰本輪行度

太陽日行度

太陰日行度

求食甚泛時（視其日午前合朔用前日諸数推之午後合朔用次日諸数推之）

法曰置午正太陰行過太陽度通秒以二十四乘之得數為實又置太陰日行度內減太陽日行度餘通秒得數為法置實滿法除之為時其時下零數以六十通之為分分下零數以六十通之為秒滿三十秒已上收為一分滿六十分收為一時共得數即為所求食甚泛時也

求合朔時太陽度

法曰置食甚泛時通分得數以太陽日行度通秒乘之得數以二十四除之為微滿六十約之為分秒用加減午正太陽度〔午前合朔減之　午後合朔加之〕餘即為所求合朔時太陽度即食甚日躔黃道宮度分

求加減分

法曰視合朔時太陽度其宮度入晝夜加減立成內橫取加減分為未定加減分以本行加減分與後一行加減分相減餘以乘其合朔時太陽度小餘得數為纖滿六十約之為微又約之為秒去加減橫取到未定加減分〔少如後行者加之　多如後行者減之〕得為所求加減分也

求子正至合朔時分秒

法曰置食甚泛時內加減前求到加減分（午前合朔減午後合朔加）餘數加減一十二時得即為所求子正至合朔時分秒也（午前合朔用減十二時午後合朔用加十二時）

求第一東西差

法曰視合朔時太陽度在某宮若在右七宮取上行時若在左七宮取下行時橫推太陽某宮視子正至合朔時某時內兩取經差為未定差又取次一時經差與未定差相減餘通秒寄左又置子正至合朔時小餘亦通秒得數與寄左相乘得數為纖

滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定經差（如次一時經差少者減之）（如次一時經差多者加之）即為所求第一東西差也

求第二東西差

法曰視合朔時太陽度在某宮又推取次一宮又視子正至合朔時某時內兩取經差為未定差又取次一時內經差與未定差相減餘通秒寄左又置子正至合朔時小餘亦通秒與寄左相乘得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定經差（如次一時經差少者減之）

如次一時經差多者加之即為所求第二東西差也

求第一南北差

法曰視合朔時太陽度在其宮又視子正至合朔時在某時內兩取緯差為未定差又取次一時內緯差與未定差相減餘通秒寄左又置子正至合朔時小餘亦通秒與寄左相乘得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定緯差如次一時緯差少者減之如次一時緯差多者加之即得所求第一南北差也

求第二南北差

法曰視合朔時太陽度在某宮又推取次一宮又視子正至合朔時某時內兩取緯差為定末差又取次一時內緯差與末定差相減餘通秒寄左又置子正至合朔時小餘亦通秒與寄左相減乘得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取之差到末定緯差（如次一時緯差少者減之如次一時緯差多者加之）即為所求第二南北差也

求第一時差

法曰視合朔時太陽度在某宮又視子正至合朔時在某時內兩取時差為末定差又取次一時內時

差與未定差相減所餘分寄左又置子正至合朔時小餘分通秒與寄左相乘得數為微滿六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到未定時差（如次一時時差少者減之 如次一時時差多者加之）即為所求第一時差也

求第二時差

法曰視合朔時太陽度在某宮又推取次一宮又視子正至合朔時在某時內兩取時差為未定差又取次一時內時差與未定差相減所餘分寄左又置子正至合朔時小餘分通秒與寄左相乘得數為

微滿六十約之為秒又以六十約之為分去加減兩取到末定時差（如次一時時差少者減之，如次一時時差多者加之）即為所求第二時差也

求合朔時東西差

法曰置第一東西差與第二東西差相減餘通秒寄左又置合朔時太陽度分通秒與寄左相乘以三十度除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減第一東西差視第一東西差少多（如第二東西差者減之，如第二東西差者加之）即為所求合朔時東西差也

求合朔時南北差

法曰置第二南北差與第一南北差相減餘通秒寄左又置合朔時太陽度分通秒與寄左相乘以三十度除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減第一南北差視第一南北差（多如第二南北差者減之少如第二南北差者加之）即為所求合朔時南北差也

求合朔時時差

法曰置第一時差與第二時差相減餘通秒寄左又置合朔時太陽度分通秒與寄左相乘以三十度

除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分去加減第一時差視第一時差（多如第二時差者減之少如第二時差者加之）即為所求合朔時時差也

求合朔時本輪行度

法曰置太陰本輪行度一十三度四分（即立成内一日下本輪行度也）通分以食甚泛時亦通分乘之得數以二十四除之為秒滿六十約之為分又以六十約之為度去加減其日午正本輪行度（午前合朔減之午後合朔加之）即為合朔時本輪行度也

求比數分

法曰視合朔時本輪行度入立成宮度內橫取其比數分為未定分又與次一行比數分相減餘為法又置合朔時本輪行度內減立成內橫推宮度餘通分以法乘之得數為微以六度除之滿六十約之為秒用加減橫取到未定比數分視次行比數分少者減之多者加之即為所求比數分也

求東西定差

法曰置求到合朔時東西差通秒為實以求到比數分亦通秒為法乘之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分得數比數

常加之加入合朔時東西差共得為東西定差也

求南北定差

法曰置前求到合朔時南北差通秒為實以求到比數分亦通秒為法乘之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分得數此數常加之加入合朔時南北差共得為南北定差也

求食甚定時

法曰視其日合朔時太陽度在左七宮其時差黑字者減白字者加在右七宮白字者減黑字者加皆加減子正至合朔時得數命起子正減之如午後合朔者

(內減十二時其午正減之)命得其時初正餘數以六十通之為秒以一千乘之以一百四十四除之以(六十約之滿百)為刻得若干刻幾十幾秒也即為食甚定時

求食甚時太陰經度

法曰置合朔時太陽度內加減東西定差其加減依求食甚定時術視時差白黑字加減之即為食甚時太陰經度也

求合朔時計都度

法曰置前求到食甚泛時通分寄左以計都日行度三分一十一秒(係立成內一日下計都度)通秒得一百九十一

秒以秉寄左得數以二十四除之得數為微滿六十約之為秒又以六十約之為分用加減其日午時計都度午前午後時時合合朔朔加減共得為合朔時計都宮度分也

求合朔時太陰緯度

法曰置前求到食甚時太陰經度內減合朔時計都度餘為計都與月相離度依術入太陰緯度立成內求之得黃道南北度分為合朔時太陰緯度也

求食甚太陰緯度

法曰置南北定差內加減合朔時太陰緯度視合朔

時太陰緯度（在黃道南加，在黃道北減）皆與南北定差相加減之得為食甚太陰緯度也

求合朔時太陽自行度

法曰置太陽中行度五十九分八秒（即立成內一日下太陽日中行度）通秒得三千五百四十八秒以食甚泛時通分乘之以二十四除之得數為微滿六十約之為秒又以六十約之為分得數用加減其日午正自行度（午前合朔減，午後合朔加）即為合朔時太陽自行度也

求太陽徑分

法曰視合朔時太陽自行度其宮度入影徑分立成內

同宮近度者橫取太陽徑分為未定徑分寄左又取次一行太陽徑分與寄左相減為法又置合朔時太陽自行度內減立成內自行同宮近度餘通秒為實以法乘之以六度除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒用加減橫取到未定徑分如次一行太陽徑分少者減之多者加之即為太陽徑分也

求太陰徑分

法曰視合朔時本輪行度入影徑分立成同宮近度者內橫取太陰徑分為未定徑分寄左又取次一行太陰徑分與寄左相減為法又置合朔時本輪行

度內減立成內同宮近度本輪行度餘通分得為實以法乘之以六度除之得數為微滿六十約之為秒用加減橫取到末定徑分如次一行徑分（多者加之少者減之）共得為太陰徑分也

求二徑折半分

法曰置太陽徑分併入太陰徑分共得數半之得為二徑折半分也

求太陽食限分

法曰置二徑折半分內減食甚太陰緯度（如不及減者不食）餘為太陽食限分也

求太陽食甚定分

法曰置太陽食限分通秒以一千乘之為實以太陽徑分通秒為法除實得數以百約之為分得為太陽食甚定分也

求食差

法曰置食甚太陰緯度通秒自乘之得數寄左又置二徑折半分亦通秒自乘之得數內減寄左餘數以平方開之得數以二十四乘之為實以其日太陰日行度內減太陽日行度餘通分為法實如法而一得數為分如滿六十分約為一時即為所求時差也

求初虧時刻

法曰置食甚定時內減時差餘時命起子正減之得初正時餘分秒通以一千乘之得以一百四十四除之以六十約之滿百為刻即初虧時刻秒也

求復圓時刻

法曰置食甚定時內加時差命起子正減之得初正時餘分秒通以一千乘之得以一百四十四除之以六十約之滿百為刻得即復圓時刻也

求初虧食甚復圓方位

法曰視太陽若食既或食八分九分者初虧在正西

食甚在正南復圓在正東若食八分已下者却視食甚太陰緯度在黃道北者初虧西北食甚正北復圓東北在黃道南初虧西南食甚正南復圓東南〇又曰置二徑折半分內減食甚太陰緯度餘視與太陽徑分同者食十分若多如太陽徑分者食十分已上即食既也〇食甚太陰無緯度太陰徑分與太陽徑分同者全食黑了若太陰徑多如太陽徑者食既也若太陰徑分少如太陽徑分者其食有金環

推月食法

推月食用數

太陽日中行度　太陽自行度　太陽行度

太陰經度　本輪行度　計都度　太陽日行度　太陰日行度

求食甚泛時（視其日午前望用前一日諸數推之午後望用次日諸數推之）

法曰置其日太陰經度內減六宮如不及減者加十二宮減之得數減其日太陽度為午前望（如不及減者置其日太陽度加入六宮內減其日太陰經度為午後望）置相減餘數通秒以二十四乘之為實置其日太陰經度內減前一日太陰經度（若在午後望者去減後一日太陰經度也）餘為太陰日行度也又置其日午正太陽度內減前一日午正太陽度（若在午後望者去減後一日太陽度也）餘為太

陽日行度去減太陰日行度餘通秒為法餘實得數為時其時下餘數以六十通之為分分下餘数又以六十通之為秒即為所求食甚泛時也

求食甚月離黃道宮度分

法曰置食甚泛時通秒寄左又置求到太陽日行度通秒以乘寄左以二十四除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分得數為加減分去加減其日午正太陽度（午前望減午後望加）餘為望時太陽度內加六宮得數即為所求食甚月離黃道宮度分也

求晝夜加減差

法曰視求到望時太陽度其宮度入晝夜加減立成內宮度下兩取之得數為未定加減分又本行加減分與後行加減分相減以乘望時太陽度下小餘通秒得數以六十約之為秒為纖滿六十約之為微又去加減兩取未定加減分加加減分多如後行者減之少如後行者加之餘為所求晝夜加減差也

求食甚定時

法曰置求到食甚汎時內加減晝夜加減差午前望減午後望加餘數去加減一十二時即為食甚定時如在午後望者亦加

一十二時命起子正減之如在午前望者去減十二時命起子正減之得初正時其小餘通秒以一千乘之如一百四十四而一得數滿六十約之為秒得數以百約之為刻得幾刻幾十幾秒即食甚定時也

求望時計都度

法曰置求到食甚汎時通秒為實以立成內一日下計都中心行度三分一十一秒通秒乘之以二十四除之得數為纖滿六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分用加減其日午正計都度午前望加午後望減共得即為所求望時計都宮度也

求望時太陰緯度

法曰置求到食甚月離黃道宮度分內減望時計都度（如不及減者加十二宮減之）餘為計都與月相離度依太陰緯度術求之得黃道南北初度分秒即為所求望時太陰緯度也

求望時本輪行度

法曰置立成內一日下太陰本輪行度一十三度四分通分以前求到食甚訊時通秒乘之以二十四除之得數為微滿六十約之為秒又以六十約之為分又滿六十約之為度得數用加減其日午正

本輪行度午前望減午後望加餘即為所求望時本輪行度也

求太陰影徑分

法曰視求到望時本輪行度其宮度入影徑分立成宮度下橫取太陰影徑分為未定影徑分又置影徑分本行與後行相減餘寄左置望時本輪行度內減立成內同宮近度餘通分與寄左相乘得數為微以六度除之滿六十約之為秒用加減取到未定影徑分如影徑分少如次行者加之多如次行者減之即為所求太陰影徑分也

求太陰徑分

法曰視求到望時本輪行度其宮度入影徑立成下

横取太陰徑分為未定徑分又置徑分本行與後行相減（餘寄左置望時本輪行度內減立成內同宮近度餘通分與寄左相乘）得數為微以六度除之滿六十約之為秒用加減取到未定徑分如太陰徑分（少如次行者加之多如次行者減之）即為所求太陰徑度也

求望時太陽自行度

法曰置立成內一日下太陽中心行度五十九分八秒通秒以食甚泛時通秒乘之以二十四除之得數為纖以六十約之為微又以六十約之為秒又以六十約之為分用加減其日午正太陽自行度（午前望減午後望加）餘即為所求望時太陽自行度也

求太陰影徑減差

法曰視求到望時太陽自行度其宮度入影徑立成內宮度下橫取太陰影徑減差為未定差又置影徑減差本行與次行相減餘寄左置望時太陽自行度內減立成內同宮近度餘通分與寄左相乘以六度除之得數為微以六十約之為秒用加減取到未定差如影徑減差少如次行者加之多如次行者減之得為太陰影徑減差也

求太陰影徑定分

法曰置求到太陰影徑分內減影徑減差餘即為影徑定分也

求二徑折半分

法曰置求到太陰徑分內加影徑定分得數半之得即為所求二徑折半分也

求太陰食限分

法曰置求到二徑折半分內減求到望時太陰緯度餘即為所求太陰食限分也如不及減者則不食

求食甚定分

法曰置求到太陰食限分通秒以一千乘之得為實置太陰徑分通秒為法除實得數以百約之得數即為所求太陰食甚定分也

求太陰逐時行過太陽分

法曰置太陰望日經度內減前一日太陰經度餘數寄左置望日太陽度內減前一日太陽度餘數用減寄左得為太陰晝夜行過太陽度通秒以二十四除之滿六十約之得即為所求太陰逐時行過太陽分也

求時差即初虧至食甚也

法曰置求到望時太陰緯度通秒自之得寄左又置二徑折半分亦通秒自之得數內減寄左餘為積平方開之得為實以太陰逐時行過太陽分通秒為法除實得為時差其時下小餘以六十通之為

分分下小餘以六十通之為秒即為所求時差也

求初虧時刻（午後望者食甚定時內減十二時用初虧食既生光復圓）

法曰置求到食甚定時內減時差餘命起子正減之（如午後望命起午正減之）得初正時其小餘通秒以一千乘之得以一百四十四除之得滿六十約之得數百約為刻得幾刻幾十幾秒也

求復圓時刻

法曰置求到食甚定時內加時差得數命起子正減之（如午後望命起午正）得初正時依前求刻法約之即得刻秒也

求食既食甚加減差

法曰置二徑折半分內減太陰徑分餘通秒自乘之得數寄左又置望時太陰緯度亦通秒自乘之去減寄左餘以平方開之得數為實以太陰逐時行過太陽度通秒為法除實得數以六十通之為分其分下小餘以六十通之為秒即為所求食既至食甚加減時差也

求食既生光時刻

法曰置食甚定時內減食既至食甚加減時差為食既時又置食甚定時內加食既至食甚加減時差

為生光時其時之初正并刻秒並依初虧時刻法求之是也

求初虧食甚復圓方位

法曰視月食若食既者初虧正東復圓正西若不食既者視望時太陰緯度在黃道南者初虧東北食甚正北復圓西北如太陰緯度在黃道北者初虧東南食甚正南復圓西南

相乘定數

度乘分得分　度乘秒得秒　度乘微得微　分乘分得秒
分乘秒得微　分乘微得纖　秒乘秒得纖

相除定數

度除分滿法得分　度除秒滿法得秒　度除微滿法得微
分除分滿法得度　秒除秒滿法得度

推日月出入帶食法

求日出入時

法曰視其日午正太陽經度入西域晝夜時立成內宮內度下兩取之得數為未定分其未定分本行與後行相減餘通分為法又置太陽經度分已下小餘通秒為實以法乘之得數為微以六十約之為秒又以六十約之為分加入兩取未定分得數寄左又視其日午正太陽經度相對宮度內兩取之（如太陽在初宮三度却於六宮三度內取之他倣此）得數為後取未定分其後取未定分本行與後行相減餘通分為法又置太陽經度分已下小餘通秒為實以法乘之得

數為微以六十約之為秒又以六十約之為分加入後取未定分得數內減寄左（如不及減者加三百六十度減之）餘數通秒以十五除之滿六十約之為分又滿六十約之為時得其日晝時分秒折半之為其日半晝時分秒置十二時內減半晝時分秒餘為日出時分秒又置十二時內加半晝時分秒共為日入時分秒即得所求

求日月出入帶食所見分秒

法曰視其日日出時分秒并日入時分秒多如初虧時分秒少如食甚定時及復圓時分秒者即有帶

食也置其日日出時或日入時分秒與食甚定時分秒相減餘為帶食差置日月食甚定分以帶食差通秒乘之以時差通秒除之得數為帶食分置食甚定分內減帶食分餘為日月帶食所見之分也

求月食更點

法曰置其日晝時內加七十二分為晨昏時折半之為半晨昏時置二十四時內減晨昏時餘為月食之日夜時通秒以五約之為更法又五約更法為點法如食在子正以前者置各初虧食甚復圓等時分秒內減十二時又減半晨昏時分秒餘通秒

以更法除之爲更數不滿法者以點法除之爲點數皆命起初更初點筭外爲各更點也

如食在子正以後者置月食之日夜時分秒内减初虧食甚復圓等時分秒餘通秒以更法除之爲更數不滿法者以點法除之爲點數皆命初更初點筭外爲各更點也

此書上古未有也洪武初年遠夷歸化獻土盤曆法預推六曜干犯名曰經緯度時曆官元統去土盤譯爲漢筭而書始行乎中國歲久湮沒予任監

佐每慮廢弛而失真傳成化六年具奏修補
欽蒙准理又八年矣而無成今成化十三年秋而書始備
命工鋟梓傳之監臺以報
聖恩以益後學推曆君子宜敬謹焉
承德郎南京欽天監副貝琳誌